



## QCM THLR 1

|   |  |
|---|--|
| Nom et prénom, lisibles :<br>... NOËL .....<br>... Martin .....<br>.....<br>..... | Identifiant (de haut en bas) :<br><input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9<br><input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9<br><input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9<br><input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9<br><input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 |
|---|--|

**Q.1** Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est *nul*, *non nul*, *positif*, ou *négatif*, cocher *nul*). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +271/1/xx+...+271/1/xx+.

**Q.2** La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion* et *suppression*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☐ 0    ☐ 3    ☐ 1    ☐ 2    ☒ 5

**Q.3** La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion*, *suppression*, *substitution*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☐ 1    ☐ 2    ☒ 3    ☐ 0    ☐ 5

**Q.4** Si  $L$  est un langage récursif alors  $L$  est un langage récursivement énumérable.

☐ faux    ☒ vrai

**Q.5** Pour tout langage  $L$ , le langage  $L^+ = \cup_{i>0} L^i$

☒ ne contient pas  $\varepsilon$   
☒ peut contenir  $\varepsilon$  mais pas forcément  
☐ contient toujours  $\varepsilon$

**Q.6** Que vaut  $\emptyset \cdot L$ ?

☒  $\emptyset$     ☐  $L$     ☐  $\{\varepsilon\}$     ☐  $\varepsilon$

**Q.7** Que vaut  $L \cdot \emptyset$ ?

☐  $\varepsilon$     ☐  $L$     ☐  $\{\varepsilon\}$     ☒  $\emptyset$

**Q.8** Que vaut  $Fact(\{ab, c\})$  (l'ensemble des facteurs) :

☒  $\{ab, a, b, c, \varepsilon\}$     ☐  $\emptyset$     ☐  $\{\varepsilon\}$   
☐  $\{a, b, c\}$     ☐  $\{a, b, c, \varepsilon\}$

**Q.9** Que vaut  $(\{a\}\{b\}^*\{a\}^*) \cap (\{a\}^*\{b\}^*\{a\})$

☐  $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$     ☐  $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$   
☐  $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$     ☒  $\{a\} \cup \{a\}\{b\}^*\{a\}$   
☐  $\{\varepsilon\} \cup \{a\}\{a\}^*$

**Q.10** Un langage préfixe est un langage  $L$  tel que...

☒  $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin Pref(v)$   
☐  $L \not\subseteq Pref(L)$   
☐  $L \subseteq Pref(L)$   
☐  $L \neq Pref(L)$

Fin de l'épreuve.